

Pengembangan Produk Olahan Pala sebagai Strategi Pemberdayaan Ekonomi Kelompok Tani Hutan Wonoharjo

Development of Processed Nutmeg Products as an Economic Empowerment Strategy for the Wonoharjo Forest Farmer Group

Maeda Wahyuningrum *

Septian Faris Al Amin

Oktarina Maulidia

Rio Ardiansyah Murda

Yossi Dharma

*Department of Forestry Engineering,
Sumatra Institute of Technology, South
Lampung, Lampung, Indonesia

email:

maeda.wahyuningrum@rh.itera.ac.id

Kata Kunci

Pala

Pemberdayaan ekonomi

Hasil hutan bukan kayu

Kelompok tani hutan

Keywords:

Nutmeg

Economic empowerment strategy

Non forest product

Forest farmer group

Received: March 2026

Accepted: May 2026

Published: July 2026

Abstrak

Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) di tingkat masyarakat sering kali masih terbatas pada penjualan bahan mentah dengan nilai ekonomi rendah. Salah satu komoditas potensial adalah buah pala yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) Wonoharjo, Desa Pujo Raharjo, Kabupaten Pesawaran. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan produk olahan pala sebagai strategi pemberdayaan ekonomi KTH melalui peningkatan nilai tambah, kapasitas teknis, dan penguatan kelembagaan usaha. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui tahapan survei dan identifikasi potensi, pengambilan bahan baku, formulasi awal produk permen pala, pelatihan teknis pengolahan dan keamanan pangan, pelatihan pengemasan dan branding, serta penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengelola permen pala menjadi produk permen dengan rasa dan tekstur yang dapat diterima, terbentuknya identitas produk melalui kemasan dan label sederhana, serta tersusunnya SOP sebagai panduan produksi mandiri. Dengan demikian, pengembangan produk olahan pala dapat dijadikan strategi efektif dalam pemberdayaan ekonomi kelompok tani hutan berbasis potensi lokal.

Abstract

The use of non-timber forest products (NTFPs) at the community level remains largely limited to the sale of low-value raw materials. One potential commodity is nutmeg produced by the Wonoharjo Forest Farmer Group (KTH Wonoharjo) in Pujo Raharjo Village, Pesawaran Regency. This community service program aimed to develop value-added nutmeg-based products to empower the economic capacity of the forest farmer group by increasing product value, enhancing technical skills, and strengthening business institutions. The program was implemented using a participatory approach, encompassing stages of site surveys and potential identification, raw material collection, initial formulation of nutmeg candy products, technical training in processing and food safety, packaging and branding training, and the preparation of Standard Operating Procedures (SOPs) for production. The results demonstrated an improvement in community skills in processing nutmeg into candy products with acceptable taste and texture, the establishment of product identity through simple packaging and labeling, and the development of SOPs as guidelines for independent production. Therefore, the development of nutmeg-based processed products can serve as an effective strategy to strengthen the economic capacity of forest farmer groups by leveraging local potential.



© 2026 Maeda Wahyuningrum, Septian Faris Al Amin, Oktarina Maulidia, Rio Ardiansyah Murda, Yossi Dharma. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).
DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.12567>

PENDAHULUAN

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat pedesaan, terutama sebagai sumber pendapatan alternatif bagi rumah tangga di sekitar hutan. Berbagai jenis HHBK (seperti buah-buahan, rempah-rempah, getah) terbukti mampu memberikan kontribusi pendapatan yang signifikan dan memperkuat ketahanan ekonomi lokal (Adella *et al.*, 2024). Namun, di banyak desa pemanfaatan HHBK masih belum optimal, kontribusinya terhadap mata pencaharian masyarakat tergolong kecil dan sumber daya ini belum digarap sepenuhnya sehingga nilai ekonominya tetap rendah (Jihan *et al.*, 2025). Rendahnya pemanfaatan dan nilai tambah HHBK tersebut menunjukkan perlunya upaya pengembangan lebih lanjut agar potensi HHBK dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa secara maksimal. Buah pala (*Myristica fragrans*) merupakan salah satu komoditas HHBK unggulan yang berpotensi bernilai tambah tinggi. Tanaman pala dikenal multiguna; seluruh bagian tanaman dari biji, fuli, kulit buah hingga daunnya dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai ekonomi. Selama ini, petani umumnya hanya memanfaatkan biji dan fuli pala sebagai rempah, sedangkan daging buah pala sering terbuang padahal dapat diolah menjadi aneka produk olahan (misalnya manisan pala) yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Amelia *et al.*, 2023). Kenyataannya, diversifikasi olahan pala di tingkat komunitas masih sangat terbatas. Sebuah studi menunjukkan terdapat puluhan (sekitar 36) jenis produk olahan potensial dari buah pala, tetapi yang sudah dihasilkan masyarakat baru sebatas beberapa produk saja seperti manisan kering/basah, sirup, dan kecap (Waromi, 2021). Ini mengindikasikan bahwa peluang pengembangan produk olahan pala yang bernilai jual tinggi belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, sehingga potensi pala sebagai sumber pendapatan tambahan masih belum tergarap optimal. Dusun Pujo Raharjo merupakan wilayah binaan tempat program ini dilaksanakan, dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wonoharjo sebagai mitra pengabdian. KTH Wonoharjo berlokasi di Dusun Pujo Raharjo, Desa Banjaran, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Lampung. KTH ini mengelola berbagai komoditas HHBK secara agroforestri, antara lain kemiri (dengan produksi biji ~7 ton/tahun dan minyak ~500 liter/tahun), serta hasil hutan lainnya seperti durian, pala, jengkol, pinang, dan kapulaga (Murda *et al.*, 2024). Sebagai KTH yang produktif secara ekonomi dan termasuk salah satu yang berprestasi tingkat nasional, Wonoharjo berkomitmen menjalankan usaha kehutanan yang berkelanjutan. KTH ini menyadari perlunya diversifikasi dan peningkatan nilai tambah komoditas yang mereka kelola, sehingga sangat antusias untuk bermitra dalam pengembangan produk olahan pala sebagai upaya pemberdayaan ekonomi kelompok. Meskipun memiliki potensi sumber daya pala, mitra masyarakat menghadapi berbagai kendala utama dalam pengembangan produk olahan pala. Dari aspek teknis, pengetahuan dan keterampilan pengolahan masih terbatas; proses pengolahan pala sejauh ini dilakukan secara konvensional berbasis pengetahuan lokal dengan penguasaan teknologi yang minim. Keterbatasan sarana produksi dan peralatan modern turut menjadi faktor penghambat peningkatan kualitas dan efisiensi olahan pala. Di sisi kelembagaan, masih belum terbentuk asosiasi usaha atau kemitraan yang kuat, sehingga upaya peningkatan daya saing produk HHBK terkendala oleh lemahnya dukungan organisasi dan kurang optimalnya pendampingan dari pihak terkait. Selain itu, aspek pemasaran dan *branding* produk juga menjadi tantangan tersendiri. Pengetahuan masyarakat mengenai pengemasan yang baik dan strategi pemasaran produk olahan masih sangat minim. Hal ini menyebabkan kesulitan membangun merek dan jangkauan terhadap pasar yang lebih luas (Muljaningsih *et al.*, 2022). Kondisi ini menyebabkan produk olahan pala lokal kurang memiliki nilai jual yang kompetitif di pasaran. Berangkat dari permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemandirian ekonomi KTH Wonoharjo melalui pengembangan produk olahan pala bernilai tambah. Tujuan utama program adalah memberdayakan kelompok tani mitra dalam aspek teknis, kelembagaan, dan pemasaran produk :

- 1) peningkatan kapasitas teknis, yakni melatih anggota KTH dalam teknik pengolahan buah pala menjadi permen pala dengan teknologi tepat guna;
- 2) penguatan kelembagaan, melalui pendampingan manajemen usaha kelompok dan pembentukan jejaring/kemitraan agar usaha olahan pala berkelanjutan; serta

- 3) pengembangan *branding* dan pemasaran, dengan memberikan pelatihan pengemasan dan *branding* produk. Metode pelaksanaan program dirancang partisipatif dan aplikatif, meliputi sosialisasi dan *Focus Group Discussion* (FGD) awal, dilanjutkan dengan pelatihan praktis. Melalui implementasi program yang terencana dan berbasis kebutuhan tersebut, diharapkan produk olahan pala menjadi permen pala dapat berkembang menjadi komoditas unggulan desa yang mampu meningkatkan pendapatan KTH sekaligus mendorong pelestarian pemanfaatan hasil hutan secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah KTH Wono Harjo yang berlokasi di Desa Pujo Raharjo, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu pada bulan Agustus hingga November tahun 2026. Alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini terdiri atas peralatan produksi pangan skala rumah tangga dan peralatan pendukung pelatihan. Alat utama yang digunakan meliputi kompor gas dua tungku (tekanan LPG standar 3 kg), panci *stainless steel* kapasitas 5 liter (*food grade*), pengaduk *stainless steel*, parutan, timbangan digital presisi. Bahan utama yang digunakan adalah buah pala segar dengan kualitas panen matang fisiologis yang diperoleh langsung dari anggota KTH Wonoharjo. Bahan tambahan meliputi gula pasir rafinasi (*food grade*) serta air mineral. Kemasan digunakan plastik *polypropylene* (PP) *food grade* ketebalan $\pm 0,05$ mm dan stiker label berbahan vinyl laminasi doff. Seluruh bahan yang digunakan memenuhi standar konsumsi pangan rumah tangga dan tidak menggunakan bahan pengawet sintetis. Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan KTH Wonoharjo sebagai mitra utama. Metode pelaksanaan disusun secara bertahap untuk menjawab masalah prioritas, yaitu rendahnya nilai tambah pala, keterbatasan keterampilan teknis, dan belum adanya kelembagaan usaha olahan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

- 1) Tahap persiapan dan koordinasi,
- 2) Tahap formulasi awal produk,
- 3) Tahap pelatihan teknis produksi,
- 4) Tahap pengemasan dan *branding*,
- 5) Tahap evaluasi dan keberlanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Mitra Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Pujo Raharjo, Kabupaten Pesawaran, menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan nilai tambahan komoditas buah pala sebagai HHBK. Berdasarkan hasil survei awal (Gambar 1), diketahui bahwa potensi produksi pala di wilayah KTH Wonoharjo mencapai ± 15.000 kg per tahun dari ± 42 ha lahan. Sebagian besar hasil panen dijual dalam bentuk mentah kepada pengepul dengan harga Rp 12.000 – Rp 15.000/kg. Hasil wawancara dan diskusi kelompok menunjukkan bahwa masyarakat belum memiliki keterampilan pengolahan pascapanen, belum terdapat produk olahan berbasis pala, serta belum tersedia kelompok usaha secara khusus menangani pengolahan HHBK.



Gambar 1. Proses survei tim ke lokasi pengabdian.

Hasil survei menunjukkan adanya temuan kesenjangan antara potensi produksi dan pemanfaatan ekonomi. Kondisi tersebut umum terjadi pada desa berbasis komoditas primer, di mana keterbatasan akses teknologi sederhana dan pelatihan menyebabkan rendahnya nilai tambah produk. Hasil survei ini menjadi dasar penentuan intervensi berupa pelatihan pengolahan produk, karena masalah utama bukan pada ketersediaan bahan baku, melainkan pada kapasitas pengolahan dan kewirausahaan masyarakat. Pola ini sejalan dengan berbagai program pemberdayaan berbasis komoditas lokal yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai tambah lebih efektif dilakukan melalui diversifikasi produk dibanding peningkatan volume produksi mentah (Amelia *et al.*, 2025).

Formulasi Awal Permen Pala

Salah satu produk yang dikembangkan dalam peningkatan nilai tambah dan diversifikasi produk adalah permen pala. Tahap formulasi awal menghasilkan beberapa variasi komposisi meliputi pala dan gula. Uji coba menghasilkan satu prototipe permen dengan karakteristik rasa manis dengan aroma khas pala, tekstur padat, warna alami coklat, bentuk stabil setelah pendinginan. Prototipe ini (Gambar 2) menjadi dasar pelatihan teknis kepada masyarakat.



Gambar 2. Hasil formulasi permen pala.

Keberhasilan menghasilkan prototipe menunjukkan bahwa buah pala memiliki potensi diversifikasi produk yang sederhana namun aplikatif pada skala rumah tangga. Pengendalian suhu pemasakan (90-100 °C) terbukti penting untuk menjaga aroma dan mencegah degradasi senyawa volatil pala. Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun teknologi yang

sederhana, kontrol proses tetap menjadi faktor kunci kualitas produk. Jika dibandingkan dengan pengolahan komoditas lokal lain seperti produk olahan tropis misalnya sawo yang sesuai dengan penelitian (Yuliana, 2021), pendekatan formulasi bertahap dengan evaluasi organoleptik sederhana juga menjadi metode yang umum digunakan untuk memperoleh komposisi terbaik sebelum produksi masal.

Pelatihan Teknis Pembuatan Permen Pala

Pelatihan dilakukan secara praktik langsung (*hands-on training*) dengan melibatkan anggota KTH Wonoharjo (Gambar 3). Peserta mempraktikkan tahapan meliputi persiapan dan pembersihan bahan, penyerutan buah pala, pemasakan dan pengadukan, pencetakan dan pendinginan. Persiapan bahan baku meliputi kegiatan pemilihan buah pala matang fisiologis untuk memastikan kandungan gula alami dan aroma yang optimal. Kegiatan pembersihan dan pengupasan dilakukan dengan membuang kulit luar kemudian daging buah dicuci bersih untuk menjamin higienitas. Buah pala yang didapatkan kemudian diserut dan dicampur dengan gula dan dimasak pada suhu 90-100 °C. Dalam hal ini, kontrol suhu pemasakan sangat krusial; suhu yang terlalu tinggi dapat merusak senyawa volatil dan aroma pala, sementara suhu yang terlalu rendah menyebabkan kegagalan pembentukan kristal permen (Sriwijaya *et al.*, 2024). Penerapan standar operasional prosedur (SOP) dalam setiap tahapan ini memastikan bahwa produk yang dihasilkan memiliki konsistensi rasa, tekstur, dan warna cokelat alami yang seragam. Hal ini sangat penting untuk membangun kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk UMKM yang seringkali dianggap tidak stabil.



Gambar 3. Proses pelatihan teknis pembuatan permen pala.

Setelah pelatihan, peserta mampu menghasilkan permen pala secara mandiri dengan tekstur dan rasa yang relatif seragam. Metode praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang aplikatif bagi peserta dalam memahami tahapan produksi yang sistematis. Setelah pelatihan, peserta tidak hanya mampu mengikuti prosedur, tetapi juga memahami titik kritis produksi seperti suhu pemasakan dan homogenitas adonan. Hasil ini sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian berbasis pelatihan teknis yang menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif meningkatkan retensi pengetahuan dan kepercayaan diri peserta. Keterlibatan langsung masyarakat dalam proses produksi juga mendorong rasa kepemilikan terhadap produk yang dihasilkan.

Pengemasan dan Branding Produk

Pada tahap pengemasan dan *branding*, produk permen pala yang dihasilkan dikemas menggunakan kemasan plastik transparan jenis standing pouch berbahan *food grade* (Gambar 4). Penggunaan kemasan transparan memungkinkan konsumen melihat langsung bentuk dan kualitas produk di dalamnya, sehingga meningkatkan kepercayaan terhadap produk. Selain itu, kemasan dilengkapi dengan sistem zip lock yang memudahkan penyimpanan ulang serta menjaga produk tetap higienis (Muljaningsih *et al.*, 2022). Produk kemudian diberi label dengan desain yang sederhana namun informatif. Label memuat nama produk “Permen Pala”, identitas kelompok “KTH Wono Harjo”, serta ilustrasi buah pala sebagai representasi bahan baku utama. Pemilihan warna dominan kuning-oranye memberikan kesan hangat dan alami,

sekaligus menarik perhatian konsumen. Informasi tambahan seperti komposisi “100% pala dan gula asli” turut dicantumkan untuk memperkuat nilai keunggulan produk.



Gambar 4. Hasil pengemasan dan *branding* permen pala.

Dari hasil kegiatan ini, terlihat bahwa proses pengemasan dan pemberian identitas produk mampu memberikan tampilan yang lebih menarik dan profesional. Produk tidak hanya berfungsi sebagai olahan, tetapi mulai memiliki identitas visual yang membedakan dengan produk lainnya. Tahapan ini menunjukkan bahwa aspek non-teknis seperti kemasan dan *branding* penting dalam meningkatkan daya tarik produk lokal. Kemasan yang baik tidak hanya berfungsi melindungi produk, tetapi juga sebagai media komunikasi kepada konsumen. Sementara itu, *branding* membantu membangun citra produk dan memperkuat posisi pasar. Pendekatan partisipatif dalam penentuan desain label juga mendorong keterlibatan masyarakat, sehingga produk yang dihasilkan lebih sesuai dengan karakter dan identitas lokal.

Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan

Tahap evaluasi dilakukan pada akhir rangkaian kegiatan untuk menilai pelaksanaan program secara keseluruhan. Evaluasi dilakukan melalui diskusi bersama anggota KTH dan observasi langsung terhadap proses produksi yang telah dilakukan secara mandiri oleh peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta telah mampu mengikuti tahapan produksi permen pala sesuai dengan prosedur yang telah diperkenalkan, mulai dari persiapan bahan hingga pengemasan produk. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme dalam melanjutkan kegiatan produksi secara mandiri, khususnya dalam memanfaatkan hasil panen pala menjadi produk olahan. Beberapa anggota kelompok juga mulai merencanakan produksi dalam skala kecil untuk dipasarkan pada kegiatan lokal seperti bazar desa. Tahap evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga membentuk dasar penerapan proses produksi ditingkat masyarakat. Kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan produksi mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang digunakan dapat dipahami dan diaplikasikan dalam konteks lokal. Antusiasme masyarakat untuk melanjutkan produksi menjadi indikator penting dalam keberlanjutan program. Dalam kegiatan pengabdian, keberlanjutan seringkali menjadi tantangan utama, terutama jika didukung oleh kesiapan kelembagaan dan motivasi masyarakat. Oleh karena itu, pembentukan embrio kelompok usaha menjadi langkah strategis dalam menjaga kesinambungan kegiatan. Selain itu, pemanfaatan komoditas lokal seperti pala sebagai produk olahan memberikan peluang diversifikasi usaha yang relevan dengan kondisi desa. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan ekonomi berbasis potensi lokal, di mana masyarakat didorong untuk mengembangkan sumber daya yang tersedia menjadi produk bernilai tambah. Secara keseluruhan, tahapan evaluasi dan keberlanjutan menunjukkan bahwa kegiatan ini memiliki potensi untuk dikembangkan

lebih lanjut, baik melalui peningkatan skala produksi, penguatan kelembagaan usaha, maupun perluasan pemasaran. Dukungan lanjutan dari berbagai pihak, seperti pendampingan dan akses pasar, menjadi faktor penting dalam memastikan keberhasilan program dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pengembangan produk olahan pala di KTH Wono Harjo menunjukkan bahwa pemanfaatan HHBK dapat diarahkan menjadi produk bernilai tambah melalui tahapan yang terstruktur, mulai dari identifikasi potensi, formulasi produk, pelatihan teknis, hingga pengemasan dan *branding*. Program ini berhasil mengembangkan produk permen pala berbasis HHBK serta meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat. Untuk keberlanjutan, diperlukan pendampingan pada aspek produksi, perizinan, dan pemasaran agar memberikan dampak ekonomi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Institut Teknologi Sumatera (Itera) atas dukungan pendanaan melalui skema Hibah Pengabdian Internal Itera dengan nomor kontrak 1999ag/IT9.2.1/PM.01.01/2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada KTH Wono Harjo, Desa Pujo Raharjo, Kabupaten Pesawaran atas partisipasi aktif dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan kegiatan pengabdian.

REFERENSI

- Afifudin, Adinda Amelia, Amalia Yuliyanti, Fitrah Nadyah, Ilham Nur Diansyah, Khaerul Ikhsan Soldana, Lulu Apriana Salma, Nur Wakhid Ramadan, Rahma Amaliatul Laeda, Shera Luvita Putri, & Rahman Afandi. (2023). Optimalisasi Potensi Daging Buah Pala Menjadi Olahan Produk Bernilai Ekonomi Tinggi Bagi Masyarakat Desa Sumpinghayu Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap. *Kampelmas*, 2(1), 229–240. <https://proceedings.uinsaizu.ac.id/index.php/kampelmas/article/view/660>
- Amelia, R., Sari, R. P., Ramandani, I., Putri, I. A., Malika, L., Nabila, V., ... Yuliani, M. T. (2025). Pemberdayaan Ekonomi Petani Singkong Desa Tanjung Seteko melalui Diversifikasi Produk Keripik Singkong. *Pertanian : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 171–177. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v6i3.6603>
- Jihan, N., & Sarjan, M. (2025). Analisis Strategi Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Wilayah Indonesia. *Journal of Environmental Economics and Sustainability*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.47134/jees.v3i1.947>
- Muljaningsih, S., Anggraini, I. K., Ibrahim, T. M., Wilda, N. W., Azzahra, N., & Wijanarko, Z. S. (2022a). Pelatihan *Branding* Produk Berbasis Potensi Desa di Desa Banjarejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 75–80. <https://doi.org/10.54082/jippm.29>
- Muljaningsih, S., Anggraini, I. K., Ibrahim, T. M., Wilda, N. W., Azzahra, N., & Wijanarko, Z. S. (2022b). Pelatihan *Branding* Produk Berbasis Potensi Desa di Desa Banjarejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 75–80. <https://doi.org/10.54082/jippm.29>
- Murda, R. A., Munawaroh, K., Alfajrin, A. C. A., Tarigan, J., Widianoro, B. P., Ningrum, L. W. S., ... Prayogi, M. R. (2024). Pemanfaatan Cangkang Kemiri Menjadi Biobriket Arang Sumber Energi Terbarukan di KTH Wono Harjo, Pesawaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6. 1.1, 600–606. <http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.1.5052>
- Nova Adella, Raudhah Shalsabillah, Mellani Mellani, Intan Saputri, Okta Refki, Firlu Fachrezi Yansyah, & Alief Rakhman Setyanto. (2024). Nilai Ekonomi dan Kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Terhadap Pendapatan

Masyarakat Kampung Cikupa Desa Baru Ranji Kecamatan Merbau Mataram. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*, **1**(3), 40–53. <https://doi.org/10.62951/hidroponik.v1i3.144>

Sriwijaya, R. R., & Ramadhana, A. (2024). Inovasi Pemanfaatan Limbah Daging Buah Pala untuk Kesejahteraan Lingkungan dan Ekonomi. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, **4**(6), 1020–1025. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i6.2018>

Waromi, J. (2021). Keberlanjutan Agroindustri Pala Fakfak: A Sistematic Literature Review (SLR). *Median: Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*, **13**(1), 32–43. <https://doi.org/10.33506/md.v13i1.1151>

Yuliana, E. (2021). Pemanfaatan Buah Sawo (Manilkara Zapota) Untuk Menghasilkan Keripik Dan Sirup Di Desa Pawidean. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **3**(1), 53–60. <https://doi.org/10.31943/abdi.v3i1.30>